Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
ENERJİ EKONOMİSİ 2	MAK3882	2	3	2	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Bahar

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Makine Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Burhanettin ÇETİN
Dersi Veren(ler)	Burhanettin ÇETİN
Asistan(lar)ı	Merve ÖZTÜRK

Dersin Amacı	Öğrencilere yanma prosesi ve özgül enerji üretim maliyeti hesaplamasıyla ilgili gerekli bilgi ve becerileri kazandırmak
Dersin İçeriği	Giriş, Enerji Problemleri, Besleme Suyu Isıtıcıları, Rejeneratif Sistemler, Yakıtlar ve Yanma, Isı ve Mekanik Enerji, Isı Enerjisi Kullanma Yöntemleri, Atık Enerji Kullanma Yöntemleri, Kombine Çevrim Sistemleri, Özgül Enerji Üretim Maliyeti, Tartışma
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler, yanma prosesi ve özgül enerji üretim maliyeti hesaplamasıyla ilgili gerekli bilgi ve becerileri kazanabilmektedir ve temel mühendislik bilgilerinin kullanılması hakkında tecrübe edinebilmektedir [2]
2	Makine mühendisliğinin güncel ve çağdaş konularına ilişkin bilgiyi takip edilebilmesi hakkında tecrübe sahibi olunması [2]
3	Yaşam boyu (sürekli) öğreniminin bilgisinin edinilmesi [4]
4	Makine Mühendisliğinin ulusal ve uluslararasındaki etkileri hakkında bilgi edinilmesi [4]
5	Güncel Makine Mühendisliği problemlerini tanıma, formüle etme, çözme tecrübesinin kazanılması [2]

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş	Ders Sunumları
2	Enerji Problemleri	Ders Sunumları - Genel Mühendislik Bilgileri
3	Besleme Suyu Isıtıcıları	Termodinamik Blm. 10.6
4	Rejeneratif Sistemler	Isı Ekonomisi Blm. 20
5	Yakıtlar	Isı Ekonomisi Blm. 4
6	Yakıtlar ve Yanma	Isı Ekonomisi Blm. 5-6

7	Yakıtlar ve Yanma	Termodinamik Blm. 15
8	Midterm 1	
9	Isı Enerjisi Kullanma Yöntemleri	Ders Sunumları
10	Kombine Çevrim Sistemler	Termodinamik Blm. 10.9
11	Isı ve Mekanik Enerji	Termodinamik Blm. 2
12	Özgül Enerji Üretim Maliyeti	Isı Ekonomisi Blm. 2
13	Özgül Enerji Üretim Maliyeti	Isı Ekonomisi Blm. 2
14	Özgül Enerji Üretim Maliyeti	Isı Ekonomisi Blm. 3
15	Final	Isı Ekonomisi Blm. 3

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	30
Sunum/Jüri	0	0
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	2	26
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	5	4	20
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	8	16
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	7	7

Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	11	11
		Toplam İşyükü	90
		Toplam İşyükü / 30(s)	3.00
		AKTS Kredisi	3

Diğer Notlar	Yok